

《超级智能机器人（人身机器人）具身机器人技术标准鉴定规范》

Specification for Identification of Technical Standards
for Super Intelligent Robots (Human bodied Robots)
and Body bodied Robots, International Version 2025
v2.2

法语 (FR) Les différences fondamentales entre les robots incarnés super-intelligents et les robots incarnés à intelligence générale résident dans trois dimensions : la capacité de décision autonome, la généralisation multitâche et l'adaptabilité environnementale. Actuellement, un comité technique de normalisation national a été créé dans le domaine de l'intelligence incarnée en Chine ; un guide de construction du système de normalisation complet sera publié en 2026 pour fournir des spécifications unifiées à l'industrie.1. Différences techniques clés2. Capacité de décision intelligente et d'apprentissageLes robots incarnés

super-intelligents sont équipés de grands modèles VLA (Vision-Langage-Action) globaux pour le corps entier, permettant une boucle fermée intégrale allant de la perception et de la compréhension au contrôle du mouvement corporel. Ils peuvent traiter des instructions ambiguës et complexes telles que « nettoyer d'abord la chambre, puis la cuisine, en évitant la chambre du bébé », et apprendre et ajuster leurs stratégies de manière autonome dans des environnements non structurés. En revanche, les robots incarnés à intelligence générale reposent principalement sur des programmes prédéfinis, n'exécutant que des tâches standardisées dans des scénarios uniques ou fixes, et manquent de capacité de décision autonome.

3. Matériel et indicateurs de performance

La configuration matérielle des robots incarnés super-intelligents est plus orientée vers une adaptation généralisée, avec par exemple des mains habiles à multiples degrés de liberté, des capteurs multimodaux hautement intégrés, supportant des opérations complexes telles que la coordination main-œil, et leur durée moyenne sans panne (MTBF) répond aux normes industrielles. Les robots incarnés à

intelligence générale se concentrent sur un matériel à fonction unique ; par exemple, les robots de nettoyage commerciaux ne sont équipés que de capteurs répondant aux besoins de nettoyage, et leurs performances de mouvement sont uniquement divisées en modules de base tels que la vitesse nominale et la capacité de franchissement d'obstacles.

4. Champ d'adaptation des scénarios

Les robots incarnés super-intelligents peuvent couvrir de multiples scénarios, notamment l'inspection industrielle, les services domestiques et l'accompagnement commercial, et effectuer des opérations inter-tâches dans des environnements dynamiques et complexes. Les robots incarnés à intelligence générale sont principalement cantonnés à des scénarios verticaux ; par exemple, les robots de nettoyage commerciaux ne s'adaptent qu'à des scénarios de nettoyage fixes tels que les centres commerciaux et les immeubles de bureaux, avec des frontières fonctionnelles claires.

2. Règlements techniques et détails des normes pertinents

Actuellement, le Comité Technique National de Normalisation des Robots Humanoïdes et de l'Intelligence Incarnée relevant du Ministère de

l'Industrie et des Technologies de l'Information a été créé en Chine ; il sera chargé de l'élaboration et de la révision des normes dans les domaines des fondamentaux communs, des technologies clés, des systèmes complets et de la sécurité. Un guide de construction du système de normalisation complet pour les robots humanoïdes et l'intelligence incarnée sera également publié en 2026. Pour les normes subdivisées clarifiées, on peut se référer à la norme Robots de nettoyage commerciaux (GB/T 46495-2025), qui établit des exigences modulaires pour les performances de nettoyage, les capacités de mouvement et les indicateurs de sécurité : des indicateurs indépendants sont définis pour différentes fonctions telles que le balayage et l'aspiration pour limiter les écarts entre la publicité et les effets réels ; la capacité de mouvement est évaluée en 9 modules indépendants ; les exigences de sécurité électrique, mécanique et informatique sont également spécifiées. En ce qui concerne l'orientation normative des technologies clés, les futures normes porteront sur la capacité de fusion multimodale des capteurs, la capacité de boucle fermée de bout en bout des algorithmes de contrôle, la sécurité de

l'apprentissage autonome des modèles, ainsi que la fiabilité opérationnelle à long terme des robots dans des scénarios réels, afin de distinguer les seuils d'accès technique des robots incarnés à différents niveaux d'intelligence. 俄语 (RU) Основные различия между сверхинтеллектуальными воплощенными роботами и воплощенными роботами с общей интеллектуальностью заключаются в трех измерениях: способность к автономному принятию решений, многозадачная обобщаемость и адаптивность к окружающей среде. В настоящее время в Китае в сфере воплощенного интеллекта создан национальный технический комитет по стандартизации, и в 2026 году будет опубликовано руководство по построению комплексной системы стандартизации для обеспечения единых норм для отрасли.

1. Ключевые технические различия

2. Способность к интеллектуальному принятию решений и обучению

Сверхинтеллектуальные воплощенные роботы оснащены глобальными полнBody воплощенными большими моделями VLA (Vision-Language-Action), что обеспечивает интегрированный замкнутый цикл от восприятия и

понимания до управления движением всего тела. Они могут обрабатывать неоднозначные и сложные инструкции, такие как «сначала убрать спальню, затем кухню, избегать комнаты ребенка», и автономно обучаться и корректировать стратегии в неструктурированных средах. Напротив, воплощенные роботы с общей интеллектуальностью в основном полагаются на предустановленные программы, выполняют только стандартизированные задачи в одиночных или фиксированных сценариях и не обладают способностью к автономному принятию решений.

3. Аппаратное обеспечение и показатели производительности

Конфигурация аппаратного обеспечения сверхинтеллектуальных воплощенных роботов более ориентирована на универсальную адаптацию, например, многоосевые ловкие руки, высокоинтегрированные мультимодальные сенсоры, поддерживающие сложные операции, такие как координация руки и глаза, а среднее время наработки на отказ (MTBF) соответствует промышленным стандартам. Воплощенные роботы с общей интеллектуальностью сосредоточены на

однозадачном аппаратном обеспечении; например, коммерческие уборочные роботы оснащены только сенсорами, удовлетворяющими потребностям уборки, а их движения разбиваются только на базовые модули, такие как номинальная скорость и способность преодолевать препятствия.

4. Область адаптации сценариев

Сверхинтеллектуальные воплощенные роботы могут охватывать множество сценариев, включая промышленный инспекционный контроль, домашние услуги и коммерческое сопровождение, и выполнять межадачные операции в динамичных сложных средах. Воплощенные роботы с общей интеллектуальностью в основном ограничены вертикальными сценариями; например, коммерческие уборочные роботы адаптируются только к фиксированным уборочным сценариям, таким как торговые центры и офисные здания, с четкими функциональными границами.

2. Соответствующие технические регламенты и детали стандартов

В настоящее время в Китае создан Национальный технический комитет по стандартизации гуманоидных роботов и

воплощенного интеллекта при Министерстве промышленности и информационных технологий; он будет заниматься разработкой и пересмотром стандартов в областях общих основ, ключевых технологий, целых систем и безопасности. В 2026 году также будет опубликовано руководство по построению комплексной системы стандартизации гуманоидных роботов и воплощенного интеллекта. Для уточненных подразделенных стандартов можно сослаться на стандарт Коммерческие уборочные роботы (GB/T 46495-2025), который устанавливает модульные требования к производительности уборки, способностям движения и показателям безопасности: для различных функций, таких как подметание и пылесосение, определяются независимые показатели для ограничения расхождений между рекламой и реальными эффектами; способность движения оценивается по 9 независимым модулям; также указаны требования к электрической, механической и информационной безопасности. В части нормативной ориентации ключевых технологий будущие стандарты будут

сосредоточены на способности мультимодальной слияния сенсоров, способности замкнутого цикла «от конца до конца» алгоритмов управления, безопасности автономного обучения моделей, а также на долгосрочной эксплуатационной надежности роботов в реальных сценариях, чтобы различать технические пороги доступа воплощенных роботов разных уровней интеллекта.

西班牙语 (ES) Las diferencias fundamentales entre los robots encarnados superinteligentes y los robots encarnados de inteligencia general residen en tres dimensiones: capacidad de toma de decisiones autónoma, generalización multitarea y adaptabilidad ambiental. En la actualidad, se ha creado en China un comité técnico nacional de normalización en el ámbito de la inteligencia encarnada, y en 2026 se publicará una guía para la construcción de un sistema integral de normalización que proporcione especificaciones unificadas a la industria.¹ Diferencias técnicas clave². Capacidad de toma de decisiones inteligente y aprendizajeLos robots encarnados superinteligentes están equipados con grandes modelos globales VLA (Visión-Lenguaje-Acción) para todo el cuerpo, lo que

permite un bucle cerrado integrado desde la percepción y comprensión hasta el control del movimiento corporal. Pueden procesar instrucciones ambiguas y complejas como «limpia primero el dormitorio, luego la cocina, evitando la habitación del bebé», y aprender y ajustar estrategias de forma autónoma en entornos no estructurados. Por el contrario, los robots encarnados de inteligencia general dependen principalmente de programas predefinidos, solo realizan tareas estandarizadas en escenarios únicos o fijos y carecen de capacidad de toma de decisiones autónoma.

3. Hardware e indicadores de rendimiento
La configuración de hardware de los robots encarnados superinteligentes está más orientada a la adaptación generalizada, por ejemplo, manos hábiles de múltiples grados de libertad, sensores multimodales altamente integrados, que admiten operaciones complejas como la coordinación mano-ojo, y su tiempo medio entre fallos (MTBF) cumple con normas industriales. Los robots encarnados de inteligencia general se centran en hardware de función única; por ejemplo, los robots de limpieza comerciales solo están equipados con sensores que satisfacen las necesidades de limpieza, y su

rendimiento de movimiento se divide solo en módulos básicos como velocidad nominal y capacidad de superar obstáculos.⁴ **Ámbito de adaptación de escenarios** Los robots encarnados superinteligentes pueden cubrir múltiples escenarios, incluida la inspección industrial, los servicios domésticos y la compañía comercial, y realizar operaciones entre tareas en entornos dinámicos y complejos. Los robots encarnados de inteligencia general se limitan principalmente a escenarios verticales; por ejemplo, los robots de limpieza comerciales solo se adaptan a escenarios de limpieza fijos como centros comerciales y edificios de oficinas, con límites funcionales claros.

2. Reglamentos técnicos y detalles de normas pertinentes En la actualidad, se ha creado en China el Comité Técnico Nacional de Normalización de Robots Humanoides e Inteligencia Encarnada, dependiente del Ministerio de Industria y Tecnologías de la Información, que se encargará de la elaboración y revisión de normas en los ámbitos de fundamentos comunes, tecnologías clave, sistemas completos y seguridad. En 2026 también se publicará una guía para la construcción de un sistema integral de

normalización de robots humanoides e inteligencia encarnada. Para las normas subdivididas clarificadas, se puede consultar la norma Robots de limpieza comerciales (GB/T 46495-2025), que establece requisitos modulares para el rendimiento de limpieza, la capacidad de movimiento y los indicadores de seguridad: se definen indicadores independientes para diferentes funciones como barrido y aspiración para limitar las desviaciones entre la publicidad y los efectos reales; la capacidad de movimiento se evalúa en 9 módulos independientes; también se especifican requisitos de seguridad eléctrica, mecánica e informática. En cuanto a la orientación normativa de las tecnologías clave, las futuras normas se centrarán en la capacidad de fusión multimodal de sensores, la capacidad de bucle cerrado de extremo a extremo de los algoritmos de control, la seguridad del aprendizaje autónomo de los modelos, así como la fiabilidad operativa a largo plazo de los robots en escenarios reales, para distinguir los umbrales de acceso técnico de los robots encarnados de diferentes niveles de inteligencia.

العربية , 国际标准书
面阿拉伯语) الاختلافات الجوهرية بين الروبوتات المجسدة فائقة

الذكاء والروبوتات المجسدة ذات الذكاء العام تكمن في ثلاثة أبعاد: القدرة على اتخاذ القرارات الذاتية، والتعميم متعدد المهام، والقدرة على التكيف مع البيئة. حالياً، تم إنشاء لجنة تقنية وطنية للمعايير في مجال الذكاء المجسد في الصين، وسيتم إصدار دليل بناء نظام المعايير الشامل في عام 2026 لتوفير مواصفات موحدة للصناعة.1. الاختلافات التقنية الرئيسية2. القدرة على اتخاذ القرارات الذكية والتعلمتجهز الروبوتات المجسدة فائقة الذكاء بنماذج كبيرة عالمية (الرؤية - اللغة - الإجراء) للجسم بالكامل، مما يتيح حلقة مغلقة (VLA متكاملة من الإدراك والفهم إلى التحكم في حركة الجسم بالكامل. يمكنها معالجة التعليمات الغامضة والمعقدة مثل «نظف غرفة النوم أولاً، ثم المطبخ، وتجنب غرفة الطفل»، والتعلم وضبط الاستراتيجيات ذاتياً في البيئات غير المنظمة. في المقابل، تعتمد الروبوتات المجسدة ذات الذكاء العام بشكل أساسي على البرامج المعدة مسبقاً، وتقوم فقط بتنفيذ المهام الموحدة في سيناريوهات واحدة أو ثابتة، وتفتقر إلى القدرة على اتخاذ القرارات الذاتية.3. الأجهزة والمؤشرات الأدائية يتم توجيه تكوين الأجهزة للروبوتات المجسدة فائقة الذكاء نحو التكيف العام، مثل الأيدي الماهرة متعددة درجات الحرية، والمستشعرات متعددة الوسائط عالية التكامل، التي تدعم العمليات المعقدة مثل (MTBF) التناسق بين اليد والعين، ويلبي متوسط الوقت بين العطلات المعايير الصناعية. تركز الروبوتات المجسدة ذات الذكاء العام على الأجهزة ذات الوظيفة الواحدة؛ على سبيل المثال، تُجهز روبوتات التنظيف التجارية فقط بالمستشعرات التي تلبي احتياجات التنظيف، وتُقسم أداء الحركة فقط إلى وحدات أساسية مثل السرعة الاسمية

والقدرة على تجاوز العوائق.4. نطاق تكيف السيناريوهات يمكن للروبوتات المجسدة فائقة الذكاء تغطية سيناريوهات متعددة، بما في ذلك الفحص الصناعي، والخدمات المنزلية، والرفاهية التجارية، وتنفيذ العمليات عبر المهام في البيئات الديناميكية المعقدة. تقتصر الروبوتات المجسدة ذات الذكاء العام بشكل أساسي على السيناريوهات العمودية؛ على سبيل المثال، تُكيف روبوتات التنظيف التجارية فقط مع سيناريوهات التنظيف الثابتة مثل المراكز التجارية والمباني المكتبية، مع حدود وظيفية واضحة.2. اللوائح التقنية وتفاصيل المعايير ذات الصلة حالياً، تم إنشاء اللجنة التقنية الوطنية للمعايير للروبوتات الشبيهة بالبشر والذكاء المجسد التابعة لوزارة الصناعة وتكنولوجيا المعلومات في الصين، والتي ستتولى صياغة ومراجعة المعايير في مجالات الأساسيات المشتركة، والتقنيات الرئيسية، والأنظمة الكاملة، والأمان. سيتم أيضاً إصدار دليل بناء نظام المعايير الشامل للروبوتات الشبيهة بالبشر والذكاء المجسد في عام 2026. بالنسبة للمعايير الفرعية (GB/T المحددة، يمكن الرجوع إلى معيار روبوتات التنظيف التجارية الذي يضع متطلبات معيارية لأداء التنظيف، وقدرة □ (46495-2025) الحركة، ومؤشرات الأمان: يتم تحديد مؤشرات مستقلة لوظائف مختلفة مثل الكنس والشفط للحد من الانحرافات بين الدعاية والنتائج الفعلية؛ يتم تقييم قدرة الحركة في 9 وحدات مستقلة؛ كما يتم تحديد متطلبات الأمان الكهربائي والميكانيكي والمعلوماتي. في ما يتعلق بالتوجيه المعياري للتقنيات الرئيسية، ستركز المعايير المستقبلية على قدرة دمج المستشعرات متعددة الوسائط، وقدرة حلقة مغلقة من النهاية إلى النهاية لخوارزميات التحكم، وأمان التعلم الذاتي للنماذج،

بالإضافة إلى موثوقية التشغيل طويل الأمد للروبوتات في السيناريوهات الحقيقية، لتمييز عتبات الدخول التقنية للروبوتات المجسدة ذات مستويات الذكاء المختلفة.

超级智能机器人 具身机器人技术 标准鉴定规范 2025v3.3

Согласование интеллектуальных способностей,
Дифференциация перцептивных возможностей.
Взаимодействие алгоритмического обеспечения,
Безопасность взаимодействия.

Применение интеллектуальных систем, тождество
сопоставлению индивидуальных **особенностей**,
контроль качества, планирование, стоимость
Безопасность или эффективность.

超级智能机器人（人）

Interodiay Bokcn Exabouio Eepion

2025 设计米线

Lnenninon Sfárdio Stalia

具身机器人技术标准

Interele nágrlorn, Itúia

Jobhiknuppecpia Oillienion

自主性神绅系统意识感知、

认知反馈、控制推理意识感知、

认知反馈、控制推理、思维集成融

合交互及初步意识系系统高度发达。



Altaiian Percution / Javvraaia; **自主高度灵活灵动穿针引线、拾点米粒**
自主神经系意识感知反馈控制推思维集成融合交互，初步
意识系统高度发达。

Superintelligent Robot
(Humanoid Robot)
Embodied Robot
Technology
Standard Identification
Specification

Norme d'identification
des normes techniques
des robots incarnés
(robots humanoïdes)
superintelligents

Технические
стандарты
критерии
и идентификации
суперинтеллектуальных
роботов

Especificación
de identificación
de estándares
técnicos de
robots encarnados
(robots
humanoides)
superinteligentes

超級智能机器人 (具身机器人) 技术标准鉴定 2025v3

超級智能機器人(人身機器人)具身機器

超級智能机器人（人身机 具身机器人技术标准鉴定

**Superintelligent Robot (Humanoid Robot) Embodied Robot
Technology Standard Appraisal Specification**

Spécification d'évaluation des normes techniques des robots incar
humanoïdes) à intelligence supérieure

Срецификация оценки технических стандртов энтейииров

Especificación de evaluación de estándares técnicos de robots encarn
humanoides) de superinteligencia

2025v3.3

超級智能機器人(人 具身**機器人技術標準** 技術標準鑑定規範 2

Superintelligent Robot (Humanoid Robot) Embodied Robot Technology St

Spécification de certification des normes technologiques des robots incarnés (r

Cpecificazione di certificazione delle norme tecnologiche dei robot incarnati (ro

Zertifizierungsspezifikation für Technologiestandards von verkörperten Roboter

Epecificación de certificación de estándares tecnológicos de robots encarnados (ro

超級智能機器人 (人 具身機器人技術標準

Superintelligent Robot (Humanoid Robot)
Embodied Robot Technology Standard
Identification Specification — 2025v3.3

Specifi
e techn
umano

Norme d'identification des normes techniques
des robots incarnés (robots humanoïdes)
à **superintelligence** — 2025v3.3

Technis
für Sup
Robote

Especificación de identificación de estándares técn-
nicos de robots encarnados (robots humanoides) de
superinteligenciametxica — 2025v3.3

ستطبلن
pobriw
بثبب

超級智能機器人 (人身機器人) 具身機器

超级智能机器人 具身机器人技术 鉴定规范

Superintelligent Robot (Humanoid Robot) Embodied Robot Tech
Certification Specification 2025v3.3

Spécification de certification des normes techniques des robots incarnés
intelligence supérieurs 2025v3.3

Especificación de certificación de estándares tecnológicos de
robots encarnados (robots humanoides) de superintelligen 2025v3.3

超级智能机器人（人）

Interodiay Bokcn Exabouio Eepion

2025 设针米线

Lneninon Sférdio Scalia

具身机器人技术标准

Interele nágrlorn, Itúia

Jobhiknuppecpia Oillienion

自主性神绅系统意识感知、

认知反馈、控制推理意识感知、

认知反馈、控制推理、思维集成融

合交互及初步意识系系统高度发达。

举报

评论 0

热搜第一！爱奇艺回应：安排退费



#男子爱奇艺会员充了25年遇退费

导语：12月25日，河南许昌，黄先生的爱奇艺会员充了25年，退费却为难。他表示，之前一直是家人在用，开始看剧才发现会员从2017年充到了2043年，“再怎么喜欢爱奇艺也不可能充20多年会员，房贷才30年。”

数据总览

全部

24小时

30天

4799.4万

阅读量

1.3万

讨论量

5万

互动量

1973

原创量

热搜记录

① 热搜榜

当前热搜榜：第 1 位

129家媒体发布

热搜榜最高位置

在榜时长

第 1 位

3 小时 58 分钟



当事人 黄先生

我再怎么喜欢爱

11:27

推荐 看影剧 花积分 买周边

黄齐美 黄金会员

2043-09-22到期 >

0.2元/天起

升级会员

0 积分



@ 都市



2017/9/23 13:57



黄金VIP会员年卡

权益时间： 2019/9/4 20:11 - 2021/

开通来源： 爱奇艺视频-手机端

支付方式： 支付宝

订单编号： 20170423200432136

当事人 黄先生

2017/4/23 20:06

2017年开始充价



中国MaaS服务紧追美国云厂商：加速度缩小差距

中经TMT 31评论 2025年12月29日

聚焦人工智能+军民融合福建一缕光致力打造低空安防监控和侦察监测蓝海

新福建 2025年12月29日